Contribution n° 13

du Conseil De Développement de Sénart
délibérée en Assemblée plénière du 24 septembre 2013
38 votes exprimés dont 37 votes « pour » et 1 abstention
Avis adopté à 90 % des 41 membres votants
Saisine

Référentiel pour la Biodiversité à Sénart

A la demande du SAN de Sénart, le CDDS complète son Avis n° 7 « Biodiversité » par un outil destiné aux techniciens et chefs de projet désireux d'évaluer l'impact des projets d'aménagement sur la biodiversité.

Les lecteurs trouveront un aperçu du référentiel et son mode d'emploi en cahier central.

L'approche « biodiversité » n'aura d'intérêt que si elle partagée par tous les acteurs de l'aménagement de Sénart.
Elle s'applique à tout type d'aménagement en projet ou déjà réalisé : locaux industriels et commerciaux, habitat, parcs, voiries, etc.

« Les bénéfices globaux liés à la biodiversité ont été évalués à plus de 1500 milliards de dollars. Une grande partie de ces services est fournie par les organismes du sol »

« La vie cachée des sols » Ministère de l'Ecologie – Ademe 2010

Introduction

Pourquoi un référentiel biodiversité ?

Suite à la publication de l'Avis n° 7 « Urbanisme et biodiversité »[1], le SAN a souhaité disposer d'un outil permettant de guider les services dans leur approche de la biodiversité lors des futurs projets d'aménagement.

L'Avis « Urbanisme et biodiversité » constitue par conséquent l'argumentaire principal sur l'intérêt et la nécessité de préserver et favoriser la biodiversité. Quant au « référentiel » présenté ici, le Conseil de Développement s'y veut essentiellement pratique.

N'ayant pas vocation à mener des études approfondies, le CDDS s'est appuyé sur des publications extérieures existantes auxquels les techniciens pourront se référer pour des informations plus détaillées.

Nous avons bien conscience que les professionnels du territoire sont au fait de ces préoccupations ; pour autant les textes existants sur le sujet sont foisonnants et peuvent décourager une mise en application. Nous avons donc pour ambition de proposer une liste d'actions réduite à l'essentiel permettant d'assurer une base minimum pour une biodiversité locale de qualité.

Nous espérons que la préoccupation « biodiversité » sera ainsi systématiquement intégrée à chaque projet, sur cette base. Ce qui n'empêche pas d'aller au delà...

1 Avis n° 7 consultable sur le site www.conseil-developpement-senart.com

Les grands principes

« **Espaces naturels** » et « espaces verts », ce n'est pas la même chose. Si les espaces verts maîtrisés et entretenus sont devenus un standard d'esthétique pour nos regards citadins, ils ne sont pas les plus propices à la biodiversité.
Préserver la biodiversité impose de conserver ou restituer à la Nature un maximum de son « naturel » et la Nature spontanée procure autant de plaisir pour qui apprend à l'apprécier.

L'approche doit être globale et les pratiques cohérentes. Quelques îlots naturels au milieu de vastes surfaces artificialisées ne suffisent pas à compenser l'impact négatif sur la biodiversité. **Les notions de continuité et de permanence sont indispensables pour une prise en compte satisfaisante**.

C'est pourquoi, dans une approche générale, nous préconisons :

- que certains espaces soient laissés naturels et qu'ils constituent de larges **continuités écologiques**[2] **reliées**

- dans le périmètre le plus urbanisé, certains espaces doivent également être laissés **naturels** ou **semi naturels** ou au moins **filtrants**

- afin de faciliter la compréhension par le citadin de cette nouvelle gestion du paysage urbain et à l'alternance entre des zones plus « sauvages » et des espaces « maîtrisés », un **affichage** dans les espaces « sauvages » et des **campagnes d'information** seront à réaliser

- la **sensibilisation** du citoyen sénartais à ses propres pratiques culturales est également nécessaire, avec en particulier un **carton rouge pour les produits phytosanitaires** et la mise en avant de **solutions naturelles**. Cette sensibilisation passe notamment par une **exemplarité des collectivités** dans ce domaine.
  La sensibilisation doit également permettre aux enfants et aux adultes de se familiariser avec le monde animal pour éviter les craintes sans fondement.

Nous n'ignorons pas que les communes de la Ville Nouvelle, le SAN et l'EPA ont déjà des préoccupations en matière de développement durable, et même de biodiversité. L'Agenda 21 de la ville de Savigny-le-Temple en est un exemple, la gestion différenciée[3] pratiquée par d'autres communes également. Et pourtant, ces intentions restent partielles et insuffisamment connues du public.

C'est pourquoi une condition nous paraît indispensable pour une bonne compréhension et acceptation par les Sénartais, **l'application généralisée de ces principes sur l'ensemble du territoire de Sénart**.
Comme pour d'autres sujets, **l'approche intercommunale** est en effet le moyen d'assurer à la démarche une visibilité suffisante tout en démontrant la volonté politique en matière de développement durable.

suite du texte en page 9

2 Continuités écologiques : ensemble des espaces qui permettent à la faune et aux espèces de circuler
3 Gestion différenciée : gestion qui consiste à «ne pas appliquer à tous les espaces verts la même intensité ni la même nature de soins »

Référentiel biodiversité

mode d'emploi de l'outil d'auto-évaluation

Nous avons distingué **3 étapes** où les porteurs d'un projet ont à se questionner autour de la biodiversité :

- la phase « éco-concevoir pour la biodiversité »
- la phase « éco-construire pour la biodiversité »
- la phase « éco-entretenir pour la biodiversité »

Ces étapes sont succinctement détaillées en pages 9 à 11.

Nous avons réparti ces étapes sur **5 thématiques**, chacune notée sur 20 points, et les avons déclinées chacune sur 4 items, soit **20 items**.
Ces items, réunis sur un même **tableau informatique**, vont permettre d'évaluer chaque projet.

Chaque item est assorti d'un coefficient non modifiable correspondant à l'importance de sa prise en compte.

L'évaluateur n'a qu'une seule colonne à renseigner : le « niveau de prise en compte ».

En cliquant sur une case de cette colonne, on accède à une liste de 4 choix correspondant au niveau de prise en compte tel que l'apprécie l'évaluateur : *absence / faible / significatif / exemplaire*. En fonction de ce choix, la note s'affichera automatiquement en prenant en compte l'importance de l'enjeu attribuée à cet item.
Pour chaque item des exemples sont communiqués.

> *Exemple*
> *item « recréer de la structure et de la variété paysagère par l'implantation de haies bocagères »*
> *il a été attribué à cet item un enjeu prioritaire de 6 points (précisé en colonne « enjeu » et non modifiable). Si l'évaluateur considère que le projet a géré cet item de façon « exemplaire », il aura la note maximum de 6. S'il ne l'a que faiblement pris en compte il aura la note de 3, et zéro s'il ne l'a pas pris en compte (absence).*

En répondant aux 20 items, l'évaluateur obtiendra une moyenne sur 20 points pour chacune des 5 thématiques.
Celle-ci sera automatiquement reportée sur un diagramme en toile d'araignée *(page 8)* qui permettra de visualiser rapidement le niveau de prise en compte de chaque thématique et la marge de progression.

Projet xxxxxxxxxxxxxxxxxx | **Note globale** | **11/20**

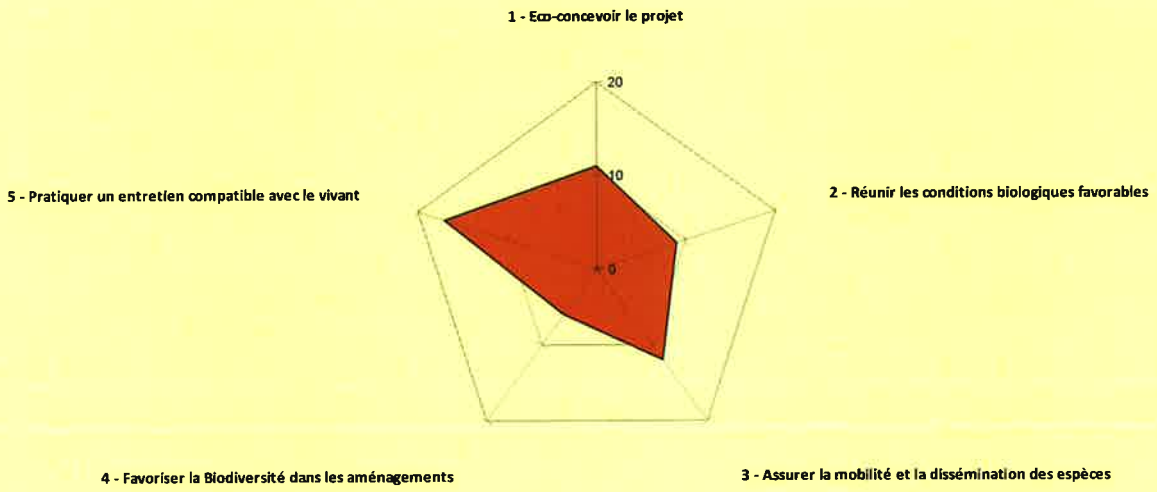
Thématiques	Enjeu	Niveau de prise en compte	Score
1 - Eco-concevoir le projet			11/20
Recréer du paysage par l'implantation de haies bocagères	Prioritaire (sur 6 points)	Significatif	4
Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols	Prioritaire (sur 6 points)	Faible	3
Favoriser l'implantation des espèces majeures possibles pour le site	Important (sur 5 points)	Significatif	3
Réduire l'impact écologique du chantier	Modéré (sur 3 points)	Faible	1
2 - Réunir les conditions biologiques favorables			9/20
Créer des prairies naturelles permanentes	Prioritaire (sur 6 points)	Faible	3
Préserver ou créer un espace naturel dédié à la vie aquatique	Prioritaire (sur 6 points)	Absence	0
Implanter des essences locales favorisant le nourrissage et l'habitat	Important (sur 5 points)	Significatif	3
Lutter contre la pollution lumineuse	Modéré (sur 3 points)	Exemplaire	3
3 - Assurer la mobilité et la dissémination des espèces			12/20
Intégrer le projet dans son environnement en favorisant la connexion écologique du site avec les parcelles environnantes	Prioritaire (sur 6 points)	Significatif	4
Permettre les déplacements de la faune en limitant les obstacles physiques	Prioritaire (sur 6 points)	Faible	3
Proscrire les espèces invasives et envahissantes	Important (sur 5 points)	Exemplaire	5
Développer des corridors aquatiques ou humides par la gestion des eaux pluviales	Modéré (sur 3 points)	Absence	0
4 - Favoriser la Biodiversité dans les aménagements			6/20
Aménager des refuges de pierres et de bois mort	Prioritaire (sur 6 points)	Absence	0
Privilégier la sobriété des aménagements et les matériaux renouvelables	Prioritaire (sur 6 points)	Faible	3
Végétaliser les surfaces verticales disponibles avec des plantes grimpantes	Important (sur 5 points)	Faible	2
Intégrer des nichoirs au bâti	Modéré (sur 3 points)	Faible	1
5 - Pratiquer un entretien compatible avec le vivant			17/20
Renoncer à l'usage des produits phytosanitaires	Prioritaire (sur 6 points)	Exemplaire	6
Pratiquer un fauchage tardif favorable à l'épanouissement floristique des espèces		Significatif	4
Enrichir les sols à base de fertilisants organiques		Exemplaire	5
Utiliser un paillage à base de ressources renouvelables		Significatif	2

L'ouvrage « Bâtir en favorisant la biodiversité » de Natureparif est une référence sur l'ensemble des points évoqués

Exemples	Référence	Lien pour plus d'information sur l'exigence	Source	Localisation
> Implanter des haies sur talus avec mélange d'essences et de strates > Implanter des haies vives	Guide Technique - Les haies bocagères			Page 4
> Réduire les surfaces artificialisées – **intégrer un % significatif d'espaces verts au projet** > Favoriser les alternatives à l'imperméabilisation totale (limiter goudron, béton)	*surface imperméables limitées aux bandes de roulement, places de stationnement et cheminements piétonniers d'accès aux bâtiments*			
> Chevreuil, sanglier à l'échelle d'un territoire > Faisan, rapaces diurnes à l'échelle d'une zone d'activité > Ecureuil, hérisson, rapaces nocturnes à l'échelle d'un projet urbain	*les « espèces majeures » témoignent du bon fonctionnement écologique de l'éco-système* local			
> Réduire au maximum les surfaces de passage d'engins lourds qui dégradent la structure des sols > Limiter les déplacements de terre et autres travaux d'envergure (merlons, bassins artificiels...) > Réutiliser ressources locales du site avant chantier pour les aménagements ultérieurs (pierres pour murets, abris naturels, arbustes pour replantation des espaces verts)	> Chantier à faible nuisance sur la biodiversité locale			
> Substituer des jachères fleuries aux pelouses > Faire évoluer les pelouses en prairies fleuries	> Gestion des pelouses en prairies naturelles		LPO	Page 16
> Préserver ou créer des mares > Développer les noues alimentées des eaux pluviales	> Création et entretien de mares > Préservation et recréation de micro-zones humides et d'étangs		LPO	Pages 28,27, 28, 39
> Implanter des essences locales > Favoriser les plantes procurant nourriture et habitat > Conserver les buissons spontanés de l'espace et les replanter à la fin du projet > Récupérer les terres de surface avant chantier et les réutiliser en couverture post chantier pour conserver la diversité floristique d'origine	>Plantation : retour aux essences locales		LPO	Pages 18...
> Implanter des lampadaires à éclairage vers le sol > Utiliser des éclairages à LED ou IODE > Mettre en place des éclairages sur détecteur de présence > Prévoir une période de non éclairage (minuit à 5 heures)	> Eclairage : proscrire lampadaire-boule et éteindre de minuit à 5 heures		LPO	Page 40
> Rétablir ou préserver une continuité écologique lorsque le projet se situe entre 2 zones naturelles > Implanter des protections (haies naturelles) si les zones mitoyennes sont écologiquement exposées (champs traités) > Inciter les voisins à appliquer des pratiques favorables à la Biodiversité (Particuliers, Collectivités , Entreprises) pour cohérence globale de la solution	Continuités et corridors végétaux et aquatiques		LPO	Page 31
> Réduire les aménagements artificiels limitant les déplacements de la petite faune (imperméabilisation des sols, bordures de trottoir) > Proscrire "l'enclosement" des parcelles par des murs, préférer des clôtures perméables (grillage avec espace libre au sol, haies naturelles)			LPO	Page 31
	> Plan de lutte contre les espèces introduites invasives		LPO	Page 43
> Créer des continuités aquatiques rejoignant les cours d'eau existant (Trame bleue)			LPO	Page 31
			LPO	Page 22 Page 38
	> Pose de nichoirs sur les bâtiments > Accès aux bâtiments pour la faune		LPO	Page 36 Page 34
			LPO	Page 20
	Pratique de la Fauche tardive des bas-côtés		LPO	Pages 16, 29

Visualisation graphique des résultats

Plus la zone colorée recouvre la surface du diagramme,
plus le projet est vertueux en termes de biodiversité.


1 - Eco-concevoir le projet
20
10
0
2 - Réunir les conditions biologiques favorables
3 - Assurer la mobilité et la dissémination des espèces
4 - Favoriser la Biodiversité dans les aménagements
5 - Pratiquer un entretien compatible avec le vivant

La zone centrale correspond à un résultat de 10/20 sur chacun des thèmes.

Pour dépasser les limites de l'auto-évaluation

L'auto-évaluation présente des limites liées à la subjectivité possible des réponses.

Plusieurs options pour éviter cet écueil et donner plus de valeur à la démarche :

- faire réaliser l'évaluation par un tiers extérieur (et pourquoi pas l'officialiser en lien avec un organisme certificateur...)
- publier les tableaux d'évaluation de chaque projet afin qu'ils soient confrontés à l'appréciation d'autres acteurs (Maison de l'Environnement, associations environnementales, CDDS...).

Les 3 étapes du projet

Nous avons distingué 3 étapes pour un projet : l'amont, la phase réalisation, et sa gestion ultérieure. Chacune de ces étapes est l'occasion pour les techniciens de se questionner sur la prise en compte de la biodiversité.

L'étape 1 : « Éco-concevoir pour la biodiversité»

C'est le moment où il faut déterminer l'ambition du projet, en termes de durabilité et de biodiversité, et statuer sur sa localisation, son gabarit, son impact sur l'environnement et ses « compensations[4] » éventuelles.
Comment concevoir dans une logique écosystémique ? Sénart sera soumise dans les prochaines années à une forte pression urbaine et il importe que la préoccupation « biodiversité » soit partie prenante des projets. En ce sens le profil « d'architecte-écologue » devrait être désormais préféré à « l'architecte-paysagiste ».

■ **Faire l'inventaire du vivant et fixer des objectifs**

La présence de la faune est un indicateur de biodiversité. Savoir ce qui existe et ce que l'on souhaite préserver ou favoriser permet de l'inscrire dans le projet. Si le constat de départ est une biodiversité dégradée, des objectifs d'enrichissement peuvent être fixés. Sachant que *la présence d'une espèce animale est le signe que toute sa chaîne alimentaire est en place avec toute la biodiversité que cela représente.*

■ **Implanter en respectant les connexions écologiques** et trames vertes et bleues

les espaces improprement qualifiés de « vides » sont vivants et présentent le plus souvent une grande richesse en terme de biodiversité. La fragmentation d'un territoire supprime les interactions nécessaires pour la faune et la flore. C'est pourquoi une vue d'ensemble est nécessaire pour conserver des continuités écologiques suffisantes permettant la circulation de la faune terrestre. Cette préoccupation peut jouer y compris au sein de l'espace urbain où des zones non constructibles doivent être définies.

Référence potentielle : « Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif

■ **Limiter l'artificialisation** / imperméabilisation, c'est-à-dire l'emprise au sol des constructions

- outre qu'ils empêchent la pénétration nécessaire de l'eau et augmentent le réchauffement urbain, les sols artificialisés, difficilement traversables pour la faune, sont perdus à long terme pour la biodiversité. Un principe de « zéro perte de surface végétalisée » pourrait être appliqué avec un principe de compensation[4].
  Exemples :
  - des aménagements plus sobres : pourquoi faire une voie de 10 m de large quand 6 suffiraient ?
  - densifier plutôt qu'étaler l'habitat, privilégier du collectif de qualité *(voir notre Avis n°3 sur la densification [5])*
  - parkings perméables, constructions sur pilotis...
  - des toitures végétalisées
  - etc ...

Référence potentielle : « Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif

---

4 **Compensation** : replantation, reboisement en remplacement des espaces naturels détruits par la construction. Par exemple une toiture végétalisée peut constituer une compensation de l'immeuble (à condition d'être réalisée « sur un substrat de hauteur suffisante et de qualité proche d'un sol naturel »)

5 **Avis n° 3 Densification** consultable sur www.conseil-developpement-senart.com

Prévoir des prairies naturelles / haies bocagères

- des espaces non tondus, des arbustes divers, à fleurs, à baies, un sol où les feuilles et les bois morts vont « favoriser la microfaune du sol », ces éléments vont servir de refuge et de source d'alimentation pour la faune (dont les insectes). Outre leur caractère indispensable, ils constituent un élément essentiel d'un paysage diversifié.

Document source potentiel : « Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif

Développer les espaces humides

- recréer des zones humides et des milieux aquatiques, qui ont largement disparu de nos régions (Combs-la-Ville comptait 22 mares il y a un siècle, 3 aujourd'hui)
- gestion des eaux pluviales dans des bassins ouverts et filtrants
- ...

Références potentielles : Guide technique Biodiversité & bâti – CAUE Isère et LPO
« Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif

L'étape 2 : « Éco-construire pour la biodiversité »

Cette étape est indissociable de la phase de conception. Il s'agit de préciser certains éléments constituant des conditions biologiques favorables dans le bâti et les pourtours immédiats et d'imaginer des espaces qui seront attractifs pour la faune, la flore et les insectes.

Limiter les clôtures

Les clôtures infranchissables de type murs en parpaings sont d'évidence un empêchement aux déplacements de la faune. Prévoir des clôtures perméables (type haie ou grillage) ou ne descendant pas jusqu'au sol, ou pas de clôture du tout quand c'est possible.
Sur ce point une forte incitation (via les PLU) devrait être envisagée auprès des particuliers.

Planter des essences locales et diversifiées

- il est important de prévoir une végétation favorisant le nourrissage et l'habitat de la faune. Pour cela une diversité des essences est nécessaire. Celle-ci doit être constituée d'essences adaptées au climat local, y compris des fruitiers
- proscrire les espèces invasives surtout présentes dans les milieux aquatiques *(jussie, miriophyllum Brasiliense...)* et limiter le recours aux espèces non locales *(thuyas, lauriers)*
- privilégier les plantes mellifères / nectarifères, indispensables pour nourrir les insectes pollinisateurs dont nous avons un besoin vital

Références potentielles : « Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif
le GABI diffuse « Les plantes utiles aux abeilles » et un « Guide des plantes mellifères »

Intégrer des refuges / nichoirs / ruches

Les bâtiments neufs ont souvent des surfaces lisses peu propices aux insectes et aux oiseaux. Pour compenser, il est possible d'aménager des nichoirs (à oiseaux ou à insectes) ou divers refuges dans des infractuosités artificielles. L'utilisation d'éco-matériaux, comme le bois, peut favoriser des refuges naturels. Privilégier les surfaces et les matériaux non traités chimiquement
A noter que les surfaces réfléchissantes comme le verre entraînent de fréquentes collisions d'oiseaux et sont à éviter.

Réduire la pollution lumineuse

Choisir une technologie d'éclairage moins énergivore est nécessaire, mais pourquoi éclairer quand ce n'est pas utile ? Même en ville des lampadaires à détecteur de mouvement pourraient répondre au souhait de sécurité sans nuire à la faune nocturne, littéralement déboussolée par l'éclairage nocturne permanent.

- **Végétaliser les surfaces** verticales ou les toitures
  - la végétalisation du bâti offre de multiples fonctionnalités pour la faune et notamment les insectes : abri, nidification, nourriture, pollinisation
  - végétaliser les toitures (en évitant une végétalisation trop fine, le substrat doit permettre l'enracinement de plantes locales, un potager sur le toit est une alternative)
  - installer des plantes grimpantes en façade (mais éviter les murs végétalisés qui demandent beaucoup trop d'entretien)

Document source potentiel : Guide technique Biodiversité & bâti – CAUE Isère et LPO

- **La phase chantier** peut également contribuer à la biodiversité :
  - en préservant autant que possible les végétaux existants, arbres, buissons et haies
  - en limitant la zone de chantier et de passage des véhicules lourds afin de préserver au maximum l'intense (et méconnue) activité et richesse des sols
  - en évitant la pollution des sols.

Référence potentielle : « La vie cachée des sols »
Programme Gessol du Ministère de l'Ecologie / ADEME

L'étape 3 : « Éco-entretenir pour la biodiversité »

- **Renoncer aux phytosanitaires**

Réserver le désherbage là où il est absolument nécessaire. Eviter les engrais chimiques et les pesticides.

Référence potentielle : « Bâtir en favorisant la biodiversité » - Natureparif

Remarque

Bien que n'étant pas directement l'objet de ce document dans la mesure où leur gestion ne relève pas des techniciens ni des élus sénartais, **le traitement des surfaces agricoles** est très important. D'une part Sénart s'inscrit dans un département agricole, d'autre part certaines surfaces pourraient être dédiées à une agriculture urbaine au sein même de Sénart. Nous espérons que le futur « **projet agricole durable** » envisagé par les élus sénartais et leurs partenaires permettra de développer une agriculture qualitative aussi bien au plan de la production que de la biodiversité.

Aujourd'hui, la pratique d'une agriculture intensive dopée aux intrants chimiques depuis plusieurs dizaines d'années a stérilisé la terre. « ***Vous n'y trouverez plus un seul ver de terre !*** ». Pour assurer une production, les agriculteurs qui pratiquent ce modèle sont contraints de recourir systématiquement aux engrais et pesticides. Les nouvelles pratiques « raisonnées » sont réputées pour diminuer les doses de traitement, toutefois la concentration des produits ayant beaucoup évolué, les doses reçues par les sols restent élevées.

- **Pratiquer un entretien doux / préserver les refuges**
  - éviter les tontes systématiques, pratiquer la gestion différenciée Limiter les tontes au maximum pour laisser aux espaces la possibilité de jouer leur rôle de refuge pour la petite faune. Limiter à 2 fauches par an là partout où c'est possible (juin et octobre). Ce point doit s'accompagner d'une formation des citoyens afin que le changement de codes soit accepté
  - intervenir au minimum en matière de tailles de haies et d'arbres (élagage doux)
  - conserver des buissons, des haies
  - laisser des feuilles et bois morts au sol, leur décomposition assurant nourriture et abris à de nombreuses espèces.

Ce référentiel est un « premier jet » qui peut encore évoluer. Le CDDS se tient à la disposition des services pour leur remettre la maquette du tableau d'auto-évaluation mais également pour partager son approche, échanger avec les utilisateurs et améliorer cet outil.

Nous espérons que ce référentiel présentera un intérêt pour les différents acteurs des futurs projets sénartais (SAN, EPA et communes, promoteurs...) et contribuera à la prise de décisions communes favorables au maintien de la biodiversité sur notre territoire.

Sénart
est une ville nouvelle
Dans les années 70 l'Etat, désireux d'organiser autour de Paris des zones résidentielles pour les travailleurs parisiens, y crée 5 villes nouvelles, dont Sénart. Ce statut confère aux communes qui la composent (8 en Seine-et-Marne, 2 en Essonne) certaines contraintes, et certains avantages.
Sur ce territoire, dont l'Etat a la propriété foncière, élus et collectivités locales doivent composer avec cet intérêt supérieur tout en répondant au mieux aux attentes des populations locales.
Lorsqu'une ville nouvelle atteint un stade de maturité suffisant, elle devient une communauté d'agglomération et retrouve ainsi son autonomie.

Le Conseil de Développement de Sénart
est l'instance consultative de la ville nouvelle
Créé fin 2009, il est composé de membres de la société civile, son rôle est d'apporter aux élus un point de vue argumenté sur des questions d'intérêt communautaire.
Plus d'information sur www.conseil-developpement-senart.com